



## Concept-programmet

Concept-programmet er Finansdepartementets forsknings-satsing som er etablert for å bidra til fornuftig valg av prosjektkonsept og økt nytte av offentlige investeringer

Programmet er forankret ved NTNU og samarbeider med sentrale fagmiljøer i inn- og utland, og aktørene knyttet til Finansdepartementets ordning for kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter.

### Innhold:

Ny Concept-rapport om effektiv oppstart av smidig IT-utvikling	s. 2
Ettrevaluering av BRsys	s. 4
Metaevaluering av vegprosjekter	s. 6
Statens prosjektmodell og læring	s. 8
Concept symposium 2024	s. 10
Fire masteroppgaver innen prosjektfaget	s. 12
Prosjekt 2024	s. 15
Sluttkonferanse Optimaltid	s. 15
Stor aktivitet i Australia	s. 16
Oppdatert lærebok om transportøkonomi	s. 17
ProjMAN 2024	s. 17
Fagdag i transportøkonomi	s. 18
Presentasjon på konferanse for EU-kommisjonen	s. 18
Ny forsker Erik T. Valestrand	s. 19
Concept på LinkedIn	s. 19
Webinar 21. januar	s. 19
Aktuelle hendelser fremover	s. 20

# Nytt fra Concept-programmet

2024 Nyhetsbrev nr. 4

## Leder

Det går mot slutten av et travelt og produktivt år for Concept-programmet. Vi har gleden av å presentere tre nye studier i dette nyhetsbrevet.

For det første en studie om effektiv oppstart av smidige digitaliseringsprosjekter, hvor det gjerne er spenninger mellom kunnskaps- og kontrollbehovet på den ene siden og ønske om fleksibilitet på den andre.

Videre en ny evaluering, av Brønnøysundregistrenes BRsys-prosjekt. Prosjektet har opplevd utfordringer i gjennomføringsfasen som det er mye å lære av. I et større perspektiv fremstår den valgte løsningen som fornuftig, men høye driftskostnader kan utgjøre en risiko for levedyktighet og lønnsomhet.

For det tredje utgir vi en såkalt metaevaluering, hvor vi oppsummerer funn og læringspunkter fra flere evalueringer. I dette tilfellet 14 evalueringer av vegprosjekter gjennomført av Statens vegvesen i perioden 2005-2020.

Nyhetsbrevet omtaler også andre saker, blant annet internasjonale bokutgivelser hvor vi har hatt bidrag, flere nye masteroppgaver om prosjektstyring, Concept symposium i september, og andre relevante konferanser hvor vi har bidratt.

Vi jobber med mange spennende forskningstema som vil resultere i publikasjoner neste år. Blant annet en studie om erfaringer med styringsmål og endringslogg, studier om investerings levetid og livsløpskostnader, og om utvikling av gode minimumsalternativer. I tillegg starter vi flere nye delstudier neste år, om tema som bruk av KI, prosjekteierstyring, og særlige utfordringer i forsvarsprosjekter. Vi jobber også med en internasjonal kartlegging av ulike lands prosjektmodeller, og med en lærebok om kontraktstrategier. Det er mye å glede seg til, med andre ord.

Vi ønsker alle våre lesere og samarbeidspartnere en riktig god jul og ser frem til godt samarbeid i 2025.



Gro Holst Volden



Morten Welde

Programledelsen: Gro Holst Volden og Morten Welde

Side 1

## Ny Concept-rapport: Effektiv oppstart av smidig IT-utvikling

**Magne Jørgensen, Jo Hannay, Casper Lassenius, Bertha Ngereja og Jose David Patón-Romero**

Mangelen på forskning rundt balansen mellom grundige oppstartsaktiviteter og behovet for smidighet i gjennomføringen er en viktig bakgrunn for den nye Concept-studien om «Effektiv oppstart av smidig IT-utvikling» (Concept-rapport nr. 78). Studien har hatt som mål å både kartlegge hva som skjer i oppstartsfasen, og gi evidensbaserte råd til en mer effektiv oppstartsfasen for smidig IT-utvikling av nye produkter og tjenester i offentlig sektor.

Mer konkret besvarer rapporten følgende spørsmål:

- Hva gjøres i oppstartsfasen av smidig IT-utvikling?
- Hvilke sammenhenger finnes det mellom aktivitetene i oppstartsfasen og suksessen i selve IT-utviklingen?
- Hvordan bør oppstartsfasen av smidig IT-utvikling gjennomføres i praksis?

Mye har skjedd innen IT-utvikling de siste tiårene. Den tradisjonelle fossefallsmetoden (analyse → design → programmering → testing → drift) la opp til en lineær prosess der krav, budsjett og planer skulle defineres tidlig. I praksis ble dette sjelden fulgt strengt – krav endret seg underveis (ofte i form av såkalt “scope creep”), prosjekter måtte justeres, og man opplevde forsinkelser, kostnadsoverskridelser og manglende søkelys på reelle gevinster.

Smidige metoder oppsto som en reaksjon på disse utfordringene. I stedet for strengt definerte faser, vektlegger smidig utvikling prinsipper og verdier som fremmer fleksibilitet, hyppige leveranser av funksjonalitet og tettere involvering av brukerne. Denne tilnærmingen er nå blitt vanlig for IT-utviklingen i Norge. Samtidig kan man ikke starte IT-utvikling helt uten planer eller estimater, da finansierende part trenger sikkerhet for at investeringen er fornuftig. Det finnes lite kunnskap om hvordan oppstartsfasen – med det som trengs av utredninger,

analyser og planlegging før selve utviklingsløpet starter – best kan utformes for å støtte smidig utvikling. Dette kan være spesielt merkbart i offentlige prosjekter hvor man har klare rammer for tidligfasen.

For å besvare forskningsspørsmålene har forskerne gjennomført en omfattende studie som inkluderer litteraturgjennomgang, analyser av erfaringer fra andre typer prosjekter, samt kvantitative og kvalitative data fra spørreundersøkelser, observasjoner, målinger og intervjuer. Rapporten presenterer først mulige smidige tilnærminger i oppstartsfasen (Kap. 2), etterfulgt av resultater fra en spørreundersøkelse, forskning på smidige estimeringsmetoder (Kap. 3) og alternative oppstartsformer (Kap. 4). Deretter følger en tredelt studie av oppstartsfasen i norsk offentlig sektor (Kap. 5). Rapporten avsluttes med anbefalinger (Kap. 6) og konklusjoner (Kap. 7).

### Funn fra rapporten

Rapporten viser blant annet at offentlige IT-prosjekter har dobbelt så lang oppstartstid som tilsvarende prosjekter i privat sektor, uten at det nødvendigvis gir bedre resultater. I de fleste tilfeller gjennomføres oppstartsfasen av smidig IT-utvikling – inkludert estimering av kostnader, tidsbruk og nytte – på samme måte som ved ikke-smidig IT-utvikling. Dette ser ut til å henge sammen med offentlige krav om grundig utredning og planlegging. Merk: I denne rapporten refererer «oppstartsfasen» til den delen av IT-utviklingen som starter med identifisering av behov og avsluttes der den faktiske programvareutviklingen tar til.

Funnene tyder på at smidige prinsipper i liten grad preger oppstartsfasen i offentlig sektor. Det finnes imidlertid tegn til endring i nyere prosjekter, der oppstartsfasen blir mer fleksibel og kun overordnede estimater og planer utarbeides. Effekten av denne utviklingen er fortsatt uklar, og det anbefales å følge opp trenden med ny erfaringsinnhenting og undersøkelser for å vurdere hvilken betydning den får for gjennomføringsevnen.



Prosjektleder for studien har vært Magne Jørgensen, professor ved SimulaMet.

## Anbefalinger fra rapporten

Rapporten gir en rekke anbefalinger, blant annet (for mer utfyllende beskrivelser, se rapporten):

- **Oppstartsfasen:** Tilpass oppstartsfasens lengde og detaljgrad etter prosjektets kompleksitet og risiko, innfør flere smidige elementer ved høy kompleksitet og sikre kontinuitet ved at de samme personene deltar i både oppstarts- og gjennomføringsfasen.
- **Estimering:** Velg estimeringsmetode basert på erfaring, usikkerhet og behov for detaljgrad, utform tydelige strategiske mål, effektmål og leveranser for bedre nytteevaluering i etterkant, og fokuser mer på kalendertid i produktorientert utvikling.
- **Statens prosjektmodell og medfinansieringsordningen:** Bruk fleksibiliteten i Statens prosjektmodell aktivt, involver kvalitetssikrere tidligere, vurder bruk av «beyond budgeting»-prinsipper for større fleksibilitet i finansieringen, utnytt nyttestyring bedre i Medfinansieringsordningen, og spre god praksis til andre offentlige prosjekter.

Essensen er å tilpasse oppstartsfasens aktiviteter og detaljgrad til prosjektets kontekst, kompleksitet og organisasjonens erfaring.

Forskerne vurderer det dithen at statens prosjektmodell i praksis har latt seg tilpasse en smidig gjennomføring av nyutvikling av produkter og tjenester, og at mye av problemene ikke ligger i modellen, men heller i bruken (derunder også krav stilt gjennom kvalitetssikringen) av denne, samt en uvilje mot å bruke prosjektterminologi. Videre peker de på at det er et behov for både bedre veiledning i bruk av statens prosjektmodell for bruk i smidig IT-utvikling i offentlig sektor, samt utprøving og bruk av elementer som ikke naturlig er en del av hvordan IT-utvikling er tenkt gjennomført i henhold til modellen.

Rapporten kan leses i sin helhet her: <https://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>



## Etterevaluering av digitaliseringsprosjektet BRsys

Brønnøysundregistrenes BRsys-prosjekt har som mål å bygge og innføre en ny felles registerplattform for alle registrene som etaten forvalter. Prosjektet hadde en lang tidlig-fase, fra man begynte å peke på end-of-life-utfordringer og dårlig sikring av dataene i 2009, via både KS1 og KS2 og frem til formell oppstart i 2017. Ny løsning skulle vært ferdig i 2022, men prosjektet pågår fremdeles.

Concept evaluerer normalt prosjekter som er ferdigstilt og har vært i drift i noen år, med fokus på å trekke lærdommer for senere prosjekter. I dette tilfellet har vi benyttet evalueringsmodellen på et pågående prosjekt, med mål om at lærdommene også skal kunne komme til nytte for prosjektet selv.

Hovedpunktene fra evalueringen er oppsummert nedenfor:

### Operasjonell suksess

*Problemer med gjennomføringstid og leveranseomfang innen gitte økonomiske rammer.*

Prosjektet skulle ferdigstilles i 2022 innenfor en kostnadsramme på 1,2 mrd. kroner. Planlagt leveranse var en ny registerplattform med alle etatens 17 registre, inklusive saksbehandlingssystem, og øvrige støtteverktøy samlet på samme plattform.

Prosjektet er betydelig bak tidsplan. Etter to replanlegginger er forventet slutføring per i dag satt til 2028, og leveranseomfanget er redusert med omtrent 30 prosent. Dette er en del av kuttene som er truffet for å holde prosjektet innenfor kostnadsrammen.

Registrene som er tatt ut forventes å gjennomføres senere. En interessant observasjon er imidlertid at eksisterende plattform i mellomtiden har fått forlenget levetid. Premisset om at levetiden var i ferd med å løpe ut stemte altså ikke.

### Taktisk suksess

*Raskere og mer effektiv saksbehandling – men for tidlig å si noe om samlede gevinster.*

Den nye registerplattformen skal automatisere saksbehandlingen og gi tidsbesparelser hos private og offentlige brukere. Den største enkelteffekten, reduksjon av saksbehandlingstid for registrering av pant i løsøre, er allerede realisert. Saksbehandlingstiden for enkelte sakstyper er redusert fra 3-4 dager til 8 sekunder, og denne raskere tilgangen på kapital er over en økonomisk systemlevetid på 15 år beregnet å gi betydelige gevinster.

Den nye plattformen har også allerede vist seg godt egnet til raskt å etablere nye registerløsninger, særlig når etaten har kunnet arbeide tett sammen med angjeldende departement om automatiseringsvennlig formulering av forskriftene som utløser et behov for registeret. Et godt eksempel var det pandemiutløste registeret for kompensasjonsordningen for næringslivet (KFN), som effektivt fungerte som et «proof of concept» for den innovasjonen som den nye plattformteknologien hadde åpnet muligheten for.

Det er for tidlig å si noe om samlet måloppnåelse. Ikke alle effektivitetsgevinsterne kan forventes å bli realisert ettersom flere registre er tatt ut av løsningen, men det påpekes at de store registrene fortsatt er med, som Løsøreregisteret, Enhetsregisteret og Foretaksregisteret. De gjenværende registrene er anslått å bidra med 15 prosent av målsatte gevinster.

### Strategisk suksess

*Flere positive sidevirkninger – både for etaten og i et større bilde.*

Brønnøysundregistrene har opplevd et stort digitalt sprang og mye læring gjennom prosjektet. I et større bilde har BRsys lagt grunnlaget for mer effektiv utnyttelse av registerdata for nye formål. Man forbereder nå 100 % digital forvaltning, og prosjektet Brukervennlige registertjenester (BVR) er etablert som et viktig ledd i dette.

*God relevans, men behovet var mindre pre-kært enn antatt.*

Evaluator slår fast at BRsys-systemet fortsatt er relevant, selv om den prosjektutløsende

*Evalueringen er gjennomført av en gruppe forskere fra SINTEF, med Håkon Finne som prosjektleder.*



«end-of-life»-problemstillingen ikke er like påtrengende nå som den var da prosjektplanleggingen begynte. Den nye plattformen kan fortsatt svare ut dagens behov bedre enn den gamle, og er betydelig bedre rustet til å møte nye behov.

*Levedyktigheten trues av høye FDV-kostnader.*

Det nye systemer kom med meget høye FDV-kostnader og hittil underspesifiserte kompetansekrav, og gjør at levedyktigheten er avhengig av gode finansieringsmodeller videre (ikke ulikt mange andre etater med moderne plattformer).

*Samfunnsøkonomisk lønnsomhet trolig positiv, men usikker.*

Den opprinnelige analysen beregnet positiv lønnsomhet av prosjektet. Selv med redusert leveranseomfang og høyere FDV-kostnader er det gode sjanser for positiv lønnsomhet. Den største enkeltnytten – raskere tilgang på kapital som nå er realisert som følge av raskere tinglysning av pant – har vist seg langt høyere med nye beregninger. I tillegg kommer positive ikke-prissatte virkninger. Men, vurderingene er usikre, og særlig FDV-kostnadene kan utfordre den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Samlet er BRsys-prosjektet vurdert som vist i figuren.

### Læringspunkter fra evalueringen

Evalueringen peker på et sett av forklaringer på utfordringene i prosjektet. Det handler fundamentalt sett om at etatens gjennomføringsevne har vært for liten i forhold til prosjektets størrelse og kompleksitet, og at eierstyringen var for svak i lange perioder.

Sammenhenger som belyses i evalueringen er blant annet knyttet til:

- Komplekst produkt
- Krevende å estimere arbeidsomfang
- Svakheter ved prosjektorganisasjonen
- Departementet hadde innledningsvis lite tilgjengelig kapasitet og erfaring for eierstyringen
- Kulturen og strategien i Brønnøysundregistrene

- Kommunikasjonen mellom ulike perspektiver internt
- Kommunikasjonen mellom departement og etat

En del av utfordringene er godt kjent for etaten allerede, og det er over tid satt inn mange forbedringstiltak som aktørene har god tro på. I tillegg påpeker evaluator at etaten gjennom hele perioden har gjort kontinuerlige avveininger, både mellom ressurser brukt på utvikling og drift, på arbeid med teknologi og arbeidsprosesser, og på forholdet mellom ulike parallelle utviklingsløp i porteføljen. Disse har sannsynligvis forsterket forsinkelsene, men kanskje også resultert i en samlet sett bedre samfunnsnytte enn om man hadde tilgodesett BRsys-prosjektet ved hver korsvei.

Rapporten kan lastes ned her: <https://www.ntnu.no/concept/evalueringssrapporter>



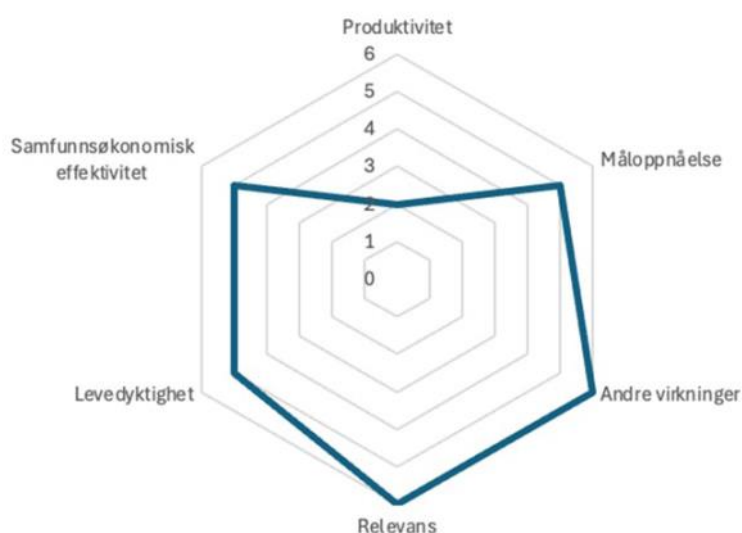
**Rapport**

**Et digitaliseringsprang i skrittvis fart**  
Evaluering av Brønnøysundregistrenes BRsys-prosjekt

**Forfattere:**  
Håkon Finne, Andreas Dypvik Landmark og Trond Halvorsen

**Rapportnummer:**  
2024.01533 - Åpen

**Oppdragsgiver:**  
NTNU Concept



## Meta-evaluering av vegprosjekter

Concept har gjennomført systematiske ette-revalueringer av ferdigstilte prosjekter siden 2012. Til nå har vi evaluert 14 vegprosjekter.

Det kan være mye å lære av en enkelt evaluering, men enda mer å lære av flere evalueringer. Derfor har vi gjennomført en meta-evaluering av de 14 evalueringene som oppsummerer resultater og peker på viktige læringspunkter på tvers. Hensikten er at kommende vegprosjekter kan bli enda bedre utredet, gjennomført og fulgt opp.

De evaluerte vegprosjektene ble vedtatt i perioden 2002-2016 og åpnet for trafikk i årene 2005-2020. Total kostnad var om lag 43 milliarder kroner i dagens kroneverdi. Evalueringene ble gjennomført av sju ulike forsknings- og konsulentselskaper i tillegg til Concept selv.

### Operasjonell suksess

Operasjonell suksess er knyttet til selve prosjektgjennomføringen. Det dreier seg om hvorvidt ressursene har blitt tids- og kostnadseffektivt omsatt og om prosjektet har levert den avtalte kvaliteten.

Evalueringene fant at prosjektene i hovedsak ble gjennomført som planlagt, men det er forbedringspotensial.

- To tredeler av prosjektene ble gjennomført innenfor Stortingets vedtatte kostnadsramme, men avviket fra den mer ambisiøse styringsrammen var hele 7 %. Andelen kostnadsoverskridelser har, med andre ord, vært for høy. Krevende grunnforhold er en av årsakene som går igjen.
- Ni av prosjektene ble åpnet som planlagt eller raskere. Tre prosjekter ble imidlertid vesentlig forsinket (12-20 måneder). Figuren under viser at det er en viss sammenheng mellom forsinkelser og kostnadsoverskridelser.

### Taktisk suksess

Taktisk prosjektsuksess er knyttet til realisering av planlagte effekter for brukerne av de nye vegene. I de 14 evalueringene handlet det i stor grad om bedre fremkommelighet/reduisert reisetid og økt trafiksikkerhet.

Graden av måloppnåelse for fremkommelighet var gjennomgående god. Spart reisetid varierte fra 2 til 60 minutter (gjennomsnitt 19 minutter). Reisetidsreduksjonen var særlig stor i de fem ferjeavløsningsprosjektene i utvalget.

Mange av prosjektene hadde også mål om bedre trafiksikkerhet. De fleste opplevde en reduksjon i alvorlige ulykker etter åpning av de nye vegene, men det er ofte krevende å påvise i hvilken grad det skyldes vegen.

En viktig del av bildet er at det var (unødvendig) krevende å dokumentere måloppnåelsen, og ikke lett å sammenligne resultater på tvers av prosjektene grunnet lite standardiserte indikatorer og manglende tilgang til data og før-målinger.

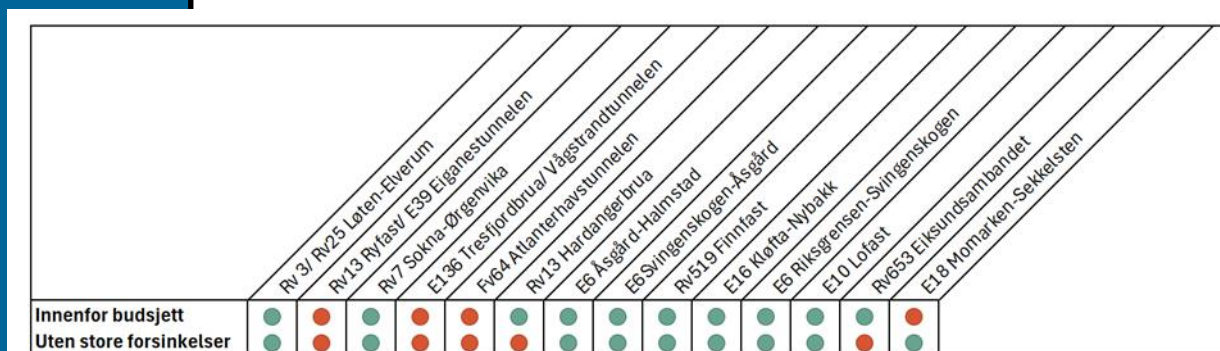
### Strategisk suksess

Det strategiske nivået dreier seg om prosjektene representerte riktige investeringer for staten og samfunnet. Strategisk suksess vurderes ut ifra flere kriterier.

Kun fire av de evaluerte prosjektene ble beregnet å være lønnsomme da de ble vedtatt av Stortinget. Samlet estimert netto nåverdi den gang var kun 284 millioner kroner.

Oppdaterte lønnsomhetsberegninger gir et helt annet resultat. Ettorevalueringene fant at 12 av de 14 prosjektene var lønnsomme. Samlet netto nåverdi hadde økt til over 19 milliarder kroner(!)

Åtte av prosjektene opplevde verken kostnadsoverskridelser eller forsinkelser



Sammenliknbarhet mellom analyser før og etter er en stor utfordring. Siden prosjektene først ble utredet er analyseperioden økt og diskonteringsrenten redusert. Det er den viktigste årsaken til at de evaluerte prosjektene brått er langt mer lønnsomme enn på beslutningstidspunktet. Det viser at samfunnsøkonomiske analyser er omfattet av stor usikkerhet, og at beregnet netto nåverdi kan være et øyeblikksbilde i en verden i stadig endring.

De fleste evalueringene har sett etter positive virkninger knyttet til næringsliv og bo- og arbeidsmarked, men finner i liten grad tegn til slike virkninger. På den negative siden pekes det på uheldige miljøpåvirkninger.

De fleste vegene har gitt betydelig trafikkvekst, noe som indikerer at det var behov for utbyggingen, i hvert fall lokalt. Investeringene scorer stort sett også bra på NTP-målene, med unntak av det som gjelder klima og miljø.

De fleste evalueringene mener at prioriteringen av prosjektene har vært fornuftige, selv om noen problematiserer at de kan ha gått på bekostning av jernbanesatsinger.

### Læringspunkter for fremtidige vegprosjekter

Meta-evalueringen identifiserer 22 læringspunkter for fremtidige vegprosjekter, og evalueringer av dem. Det dreier seg blant annet om å:

- Sørge for tilstrekkelig kompetanse, kapasitet og kontinuitet i byggherreorganisasjonen.

- Bruke tilstrekkelige ressurser på grunnundersøkelser på et tidlig nok tidspunkt.
- Prioritere å løse det prosjektutløsende problemet, og ikke lesse på med små og store problemer og lokale ønsker for å rettferdiggjøre en stor investering.
- Ansvarliggjøre aktører med eierskap til og innvirkning på effektene. Det kan blant annet omfatte kommuner.
- Vurdere store vegprosjekter i lys av hvilken samfunnsutvikling man ønsker.

Både enkeltevalueringer og metaevalueringer som denne, er viktige kilder til læring, men det forutsetter at resultatene gjøres kjent og benyttes i de organisasjonene som har innvirkning på prosjektenes resultater, mål og nytte. Det er et ansvar for Statens vegvesen som byggherre og Samferdselsdepartementet som overordnet prosjekteier.

Rapporten er publisert som Concept arbeidsrapport 2024-4 og kan lastes ned her: <https://www.ntnu.no/concept/arbeidsrapporter>

*Rapporten er skrevet av Concept-forskerne Morten Welde (prosjektleder), Gro Holst Volden og Atle Engebø. Den har vært presentert i flere ulike fora allerede, og vil også presenteres på den svenske konferansen Transportforum i januar.*

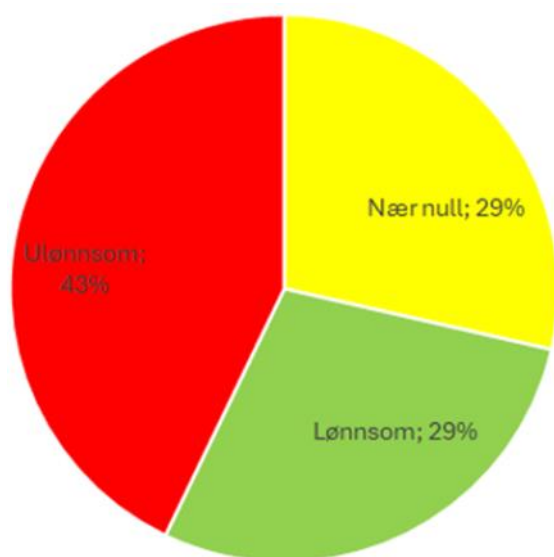
# Concept

Morten Welde, Gro Holst Volden og Atle Engebø

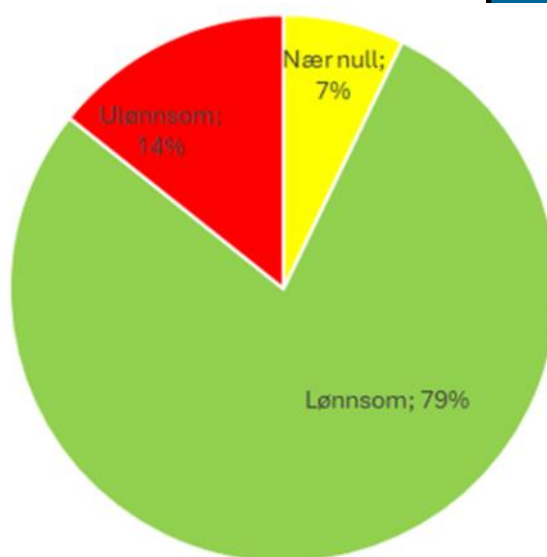
Hvor godt lykkes norske vegprosjekter?

En oppsummering av 14 etterevalueringer

Concept arbeidsrapport 2024-4



Andel lønnsomme prosjekter ex ante



Andel lønnsomme prosjekter ex post

## Statens prosjektmodell og læring

### Departementer og etater er ikke flinke nok til å lære av tidligere prosjekter

*I en nylig publisert artikkel i det internasjonale tidsskriftet *Project Management Journal (PMJ)*, diskuterer to Gro Holst Volden og Ole Jonny Klakegg fra Concept hvordan det står til med evnen til å lære og forbedre seg i statens prosjektmodell.*

*Concepts forskere har utstrakt publisering i internasjonale tidsskrifter. Dette omtales vanligvis ikke i nyhetsbrevet fordi de fleste artiklene er spin-off fra norske studier som allerede er presentert som Concept-rapporter eller Concept arbeidsrapporter. Denne artikkelen ble vi imidlertid invitert til å skrive spesifikt for PMJ, og foreligger ikke som norsk publikasjon.*

I artikkelen starter vi med å presentere statens prosjektmodell og dens historiske utvikling gjennom mer enn 20 år. Da modellen ble innført var fagfeltet prosjekt-eierstyring (*project governance*) nokså umodent, og en hadde lite forskningslitteratur og internasjonal praksis å støtte seg på. Over tid har det internasjonale fagfeltet utviklet seg. Vi ser at den norske modellen har fulgt utviklingen tett. Sammen med den britiske modellen, har Norge ligget i forkant hele veien, og dermed også påvirket fagfeltet. To utviklingstrekk kan kommenteres:

- Prosjektfaget var opprinnelig mest opptatt av resultatmålene, spesielt hvordan sikre kostnadskontroll. Siden har faget gått i retning av å vektlegge prosjektenes nytte og bidrag til verdiskaping i et større perspektiv (strategi, portefølje osv.). Dette er i tråd med utviklingen av den norske modellen, som i starten kun omfattet KS2, mens KS1 kom fem år senere.
- Litteraturen har beveget seg fra å fokusere på formelle instrumenter (kontroll, krav og incentiver) til å også vektlegge myke aspekter, som relasjoner, kompetansebygging og erfaringsutveksling. Det samme ser man i den norske modellen, som i starten kun handlet om ekstern kvalitetssikring, men som siden har blitt

en mer helhetlig modell for å sikre god kvalitet på beslutningsgrunnlag.

Ordningen slik den er i dag, er i samsvar med beste praksis internasjonalt.

Men, på ett område er det fortsatt forbedringspotensial, nemlig aktørens evne til å lære av tidligere prosjekter. Som Concept-forskere er vi særlig interessert i evnen til å lære av etterevalueringer, ettersom vi bruker mye ressurser på dette. Det har skjedd mye kompetansebygging innenfor statens prosjektmodell, for all del. Men kan man gjøre mer for å implementere læringsløyper, slik at tidligere suksesser og fiaskoer omsettes til forbedringer i neste prosjekt?

I artikkelen trekker vi på teori fra et tilgrensende fagfelt, nemlig om læring i prosjektbaserte organisasjoner. Det er ikke nytt at læring fra ett prosjekt til et annet er krevende. Mange studier har vist at prosjektdeltakerne lærer mye innenfor prosjektet, men de greier ikke å ta steget fra prosjektlæring til organisasjonslæring. Dette blir selvfølgelig enda mer krevende når man ser på et helt system av prosjekter som omfatter flere sektorer og organisasjoner.

Vi finner at:

- Det har skjedd mye læring gjennom 20 år, men da særlig knyttet til selve prosjektgjennomføringen. De største forbedringspunktene finner vi fortsatt i tidligste fase, blant annet knyttet til vurderingen av problem/behov og mulighetsrommet. Det har også vært mindre læring på departementsnivå enn på etatsnivå.
- Følgforskning gjennom Concept har en viktig rolle i å samle data og lage kunnskapsoversikter. Det er heldigvis en god kultur for å dele data i norsk offentlig sektor, og mange aktører viser interesse for forskningsresultatene. Men det fører ikke nødvendigvis til endring – vi ser at godt dokumenterte feil og svakheter gjentas.



- I litteraturen skiller man mellom feedforward og feedback-læring. Det første er læring man får gjennom å teste ut nye ting, mens det andre er når man trekker ut det som virker og etablerer det som standard. Vi finner mange tegn til feedforward-læring – flere etater har en utforskende og innovativ tilnærming til å prøve nye analyseverktøy, kontraktsformer o.l. (og det har vært rom for det i ordningen). Vi finner også tegn til feedback-læring, for eksempel ved at stokastisk estimering er blitt etablert praksis og at de fleste etater har utarbeidet veiledere i samfunnsøkonomisk analyse, men her er potensialet mye større enn det som er realisert.
- Mye læring skjer gjennom aktiv utøvelse (learning by doing), og gjennom personlig kontakt og erfaringsutveksling. En skal heller ikke se bort fra betydningen av at folk skifter jobb ofte – ikke minst inn og ut av KS-firmaene som ellers kan være litt tilbakeholdne med å dele for mye (de lever jo av å selge kunnskap, ikke gi den bort gratis). Men, personlig kontakt er ikke nok. Skal man få til effektive læringsløyper innen hele systemet, må erfaringer også nedtegnes skriftlig og gjøres tilgjengelig, i databaser og i oppdaterte modeller og retningslinjer, og disse må brukes.
- Concepts etterevalueringer er et bi-

drag, men det er ingen krav om at evaluering-resultatene skal følges opp. I den grad virksomhetene selv initierer bredere evalueringer, er det gjerne en ad-hoc aktivitet og fører ikke nødvendigvis til varig endring.

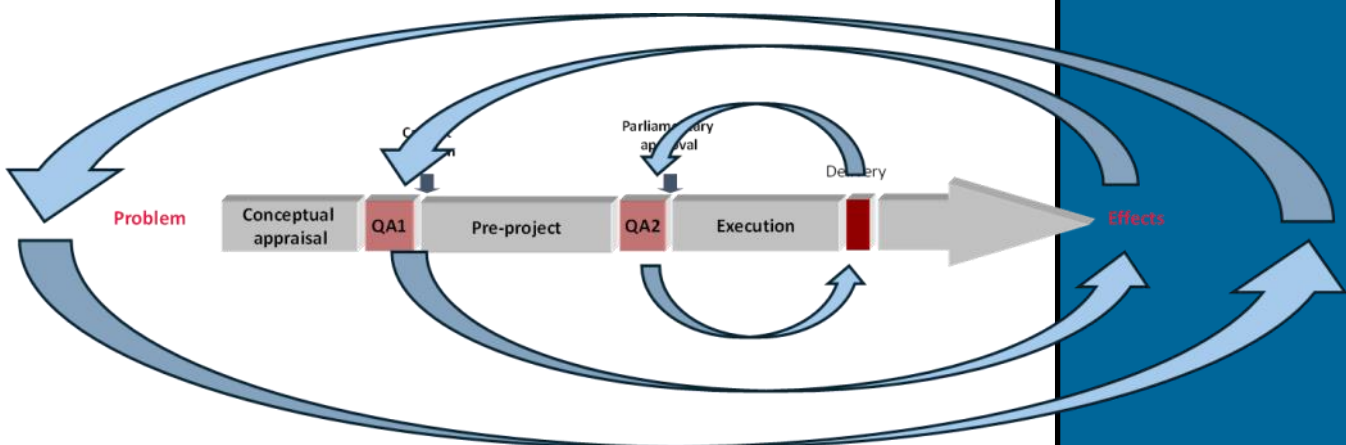
Artikkelen kommer med mange forbedringsforslag til aktører på ulike nivåer i systemet, også til Finansdepartementet som systemeier. Her ligger også artikkelens bidrag til forskningslitteraturen, fordi det i tidligere forskning har vært lite fokus på hvordan (sektorovergrepene) prosjektmodeller kan tilrettelegge for læring. Forslagene handler blant annet om at slutt-rapportering må få mer oppmerksomhet når prosjekter ferdigstilles, og at en bredere etterevaluering bør gjennomføres med enda mer involvering og oppfølging av berørte aktører.

Til slutt peker vi på at det vil være interessant å gjøre en internasjonal sammenligning av land som har organisert prosjektstyring og læring på andre måter. Dette er forhold vi vil se nærmere på som del av en pågående internasjonal studie som sammenligner prosjektmodeller i ni land.

Artikkelen kan leses i sin helhet her:

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/87569728241285557>

*Målet er å oppnå læringsløyper på flere nivåer: prosjektgjennomføring, konseptvalg, og system-/porteføljenivå*



## Concept arrangerte sitt internasjonale symposium 18.-20. september

I september hadde vi gleden av å invitere til Concepts internasjonale symposium for 10. gang, sammen med Finansdepartementet. Hensikten var å utveksle forskning og erfaringer innen tema relatert til styring av store statlige investeringsprosjekter. Deltakerne representerte både departementer og etater med store prosjekter i Norge, representanter fra statlig sektor i andre land, akademikere og enkelte representanter fra privat sektor.

Stedet denne gangen var Holmen fjordhotell i Asker. Ca. 125 inviterte gjester fra 10 ulike land deltok som gikk over to dager i tillegg til en mottakelse kvelden før.

En dyktig programkomite med internasjonale representanter bidro til et godt faglig program. Programmet bestod av 37 innlegg, fordelt på to plenumssesjoner og seks parallelle sesjoner hvor temaene var:

- Kostnadsestimering og kostnadskontroll
- Læring gjennom ferdigstilte prosjekter
- Prosjektets eier og eierstyring
- Eksterne kostnader av store prosjekter
- Broen mellom teori og praksis
- Positive effekter: nytte og ringvirkninger

### Mange spennende innlegg

Hovedtittelen denne gangen var «Project Governance in Changing Times». Flere av innleggene kom inn på at det er krevende tider, med ettervirkninger av pandemi, krig, klimaendringer, dyrtid og økende polarisering. Viktigheten av god prosjektstyring er kanskje større enn noen gang.

Et høydepunkt i programmet var innlegget fra **Forsvarssjef Eirik Kristoffersen**. Han pekte på at Norge står foran historisk store investeringer i forsvarssektoren. Det samme gjør mange andre land, mens industriens kapasitet er en begrensning, noe som kan gi økte priser. Sektoren ser blant annet på hvordan den kan øke bruken av standardiserte løsninger, samt på den interne organiseringen av sektoren. Vi må erkjenne at det er folk (kompetanse) som er knappheten i sektoren nå, og dessuten at en må tenke mye mer på hvordan oppnå effekter fremfor å se på materiell som mål i seg selv. Det krever kulturendring.

**Jonas Eliasson fra svenske Trafikverket** holdt innlegg om hvordan tidligfasen i transportprosjekter preges av ineffektivitet. Kostnadsvekst i tidligfase er en stor utfordring i Sverige, noe som skyldes en kombinasjon av at mye er uavklart i tidligfase (designet er åpent), og at det ikke er praksis for å terminere prosjekter. Problemet er en form for «winners curse», hvor den som byr lavt får innpass, men så får man ikke avvist prosjektet når det viste seg å være «katta i sekken» (eller «grisen i sekken» som Jonas sa på svensk). Grunnproblemet er at man reelt sett binder seg for tidlig. Løsningen er ifølge Jonas å la prosjektene konkurrere så lenge som mulig, dvs. utrede flere prosjekter enn man vil bygge.

**Lee-Anne Murray fra den britiske Riksrevijsjonen** (National Audit Office) presenterte caset High Speed Two. Det er et stort og komplekst jernbaneprosjekt med byggestart i 2017, men hvor regjeringen i fjor besluttet å kansellere fase 2 fra Birmingham til Manchester. Over tid har kostnaden økt, kompleksiteten har vært undervurdert og usikkerheten ble gjemt bort for lenge. Samtidig har problemet som skulle løses vært uklart og målene er endret over tid. Den gjenværende delen av prosjektet vil skje innenfor langt strammere rammer.

**Giorgio Locatelli, professor fra Politecnico de Milano i Italia** holdt et tankevekkende, men også underholdende, innlegg med tittelen «The dark side of projects». Eksempler er dårlig ivaretagelse av miljø og HMS, utnyttelse av arbeidere, kjønnsdiskriminering, korrupsjon, eller også det å involvere seg i produksjon av estisk tvilsomme produkter. Ulike land har utfordringer på ulike nivåer, men det er viktig å ikke være naiv. Alle som er involvert i store prosjekter bør tenke etisk akseptable standarder både i lokalt og internasjonalt perspektiv.

**Garret Doocey fra Samferdselsdepartementet i Irland** presenterte prosjektmodellen for store prosjekter i Irland. Etter en del fiasko-prosjekter etter tusenårsskiftet ble styrings-systemene grundig gjennomgått, noe som har resultert i en ny faseinndelt modell med krav til utredning og beslutninger som er sterkt inspirert av den norske modellen. Men



Forsvarssjefen holdt innlegg



Lee-Anne Murray, NAO

i motsetning til den norske modellen følger man også opp prosjektene med krav om evaluering etter ferdigstillelse. Modellen er såpass ny at en har ikke dokumentert effekter ennå.

**Niek Mouter fra TU Delft** fortalte om erfaringer med metoden Participatory Value Evaluation (PVE) som er brukt i planleggingen av en rekke store prosjekter i Nederland. Det er et digitalt verktøy hvor man kan be flere tusen mennesker om å gi råd til myndighetene om valg mellom alternativer under et budsjett. I motsetning til nytte-kostnadsanalyse (CBA) svarer ikke deltakerne på hvordan de ville brukt sine private penger, men på hvordan de mener statens penger skal brukes. Studier viser at mens CBA favoriserer prosjekter som bedrer fremkommeligheten med bil, favoriserer PVE prosjekter som reduserer ulykkesrisikoen. Det tyder på at folks preferanser avhenger av om de opptrer som «forbruker» eller som «statsminister».

I tillegg fikk vi blant annet høre om utfordringene med byggingen av ny flyplass i Berlin, om erfaringer med verdibaserte anskaffelser i Australia, etterevaluering av vei-prosjekter i Storbritannia, arbeid med nyttestyring av IT-prosjekter i Danmark, om realismen i nyttevurderingene i store idrettsarrangementer, og flere innlegg som ga et forskerperspektiv på prosjekteierstyring.



Symposiet var også en anledning for Concept til å presentere egne arbeider. Vi presenterte blant annet studiene om erfaringer med totalentrepriser (Concept-rapport nr. 75), om nyttestyring (Concept-rapport nr. 76), toppolitikernes bruk av KS-rapporter (Concept-rapport nr. 72) og vårt arbeid med etterevaluering av vei-prosjekter (arbeidsrapport 2024-4).

### Gode tilbakemeldinger

Arrangementet synes å ha truffet godt, og vi har fått mange positive tilbakemeldinger i ettertid. Alle innleggene ligger på nettsiden: <https://www.ntnu.edu/concept/programme-and-presentations>

Neste symposium planlegges i september 2026.



## Flere nye masteroppgaver innen prosjektfaget

I septemberutgaven av nyhetsbrevet presenterte vi et knippe med masteroppgaver fra våren 2024 innen Concept-relevante tema. Nå kan vi presentere enda noen flere, som ikke var tilgjengelige på nett ennå i september, men som er tilgjengelige nå. Alle oppga-

vene finnes her <https://www.ntnu.no/concept/utvalgte-studentoppgaver>

### Bedre bygg, bedre liv: utviklingen av sosialt bærekraftige bygg

I sin masteroppgave undersøker Iselin Torkveen Skjølås forståelsen av sosial bærekraft og hvordan grundige problemanalyser kan bidra til bedre konseptutvikling i byggeprosjekter. Hun har gjort en litteraturstudie, og intervjuer med personer med ulike yrkestitler, utdanninger, varierende alder og kjønn.

De viktigste barrierene for utvikling av sosialt bærekraftige bygg er en omforent definisjon av hva sosial bærekraft innebærer i byggeprosjekter. Det er kunnskapsmangel hos mange aktører i bransjen, og mangel på bevissthet rundt menneskelig påvirkning av bygg, noe

som delvis tilskrives teknisk orientering i bransjen.

Skjølås finner blant annet at ved å utføre en grundig problemanalyse tidlig i prosjektet legger til rette for å utforme løsninger som ikke bare møter umiddelbare behov, men også bidrar til langsiktig verdi og bærekraft. Økende forståelse for driverne av utviklingen av sosialt bærekraftige bygg kan også virke drivende for endring.



Iselin Torkveen Skjølås

Emmanuel Chinwike Emeфу og  
Kulchandra Basnet

### Porteføljestyling av infrastrukturprosjekter

Masteroppgaven til Emmanuel Chinwike Emeфу og Kulchandra Basnet ser nærmere på prosjektporteføljestyling (PPM) av infrastrukturprosjekter. Studentene vurderer eksperter erfaringer med PPM og identifiserer nødvendige forbedringer for effektiv porteføljestyling.

Porteføljestyling består av to hovedfaser, 1) å velge de riktige prosjektene og 2) å balansere, styre og kontrollere disse prosjektene videre. Oppgaven fokuserer på den andre fasen. Seks nøkkelområder er undersøkt: ressursallokering, styring, risikostyring, interessentengasjement, prestasjonsevaluering og bærekraft. Studentene benytter en kvalitativ tilnærming

hvor de undersøker praksis, innhenter eksperter erfaringer, og identifiserer nødvendige forbedringer.

Funnene viser at det er mye fokus på hvordan prosjekter velges, men ikke på hvordan de styres (altså fase 2). Intervjuer med eksperter tyder på at mange infrastrukturprosjekter i Norge gjennomføres uten standardiserte rammeverk. Likevel har noen organisasjoner utviklet egne retningslinjer. Mangelen på standardisert praksis for styring av prosjekter skyldes variasjoner i hvordan PPM praktiseres.



## Strategisk partnerskap – fordeler, ulemper og anbefalinger

Strategisk partnerskap innebærer langsiktig og gjentatt samarbeid over flere prosjekter. Johan Christie Ørke undersøker erfaringer med strategisk partnerskap mellom byggherre og byggherreombud og hvordan dette kan utnyttes bedre.

I masteroppgaven er det brukt både litteraturstudie og semi-strukturerte intervjuer, for å undersøke hvordan det strategiske partnerskapet praktiseres, samt hvilken effekt det har. Funnene viser at partnerskapet mellom byggherre og byggherreombud er preget av lite formaliteter, med enkle kontrakter og uformell prosess. Byggherreombudet involver-

res tidlig, og kontinuitet anses som essensielt. Relasjon og tillit er viktig, men kvalifikasjoner er fortsatt nødvendig.

Fordelene inkluderer bedre kontinuitet, økt gjensidig forståelse, bedre kommunikasjon, bedre utnyttelse av kompetanse, stor tillit, bedre relasjon og mer målrettet arbeidsinnsats. Ulempene er at andre aktører kan være skeptiske til det tette forholdet, byggherre har mindre frihet til å velge byggherreombud, og samarbeidspartnere ønsker ikke alltid å forholde seg til partnerskapet. Ørke foreslår et sett av tiltak for å maksimere fordelene og minimere ulempene.



Johan Christine Ørke

## Maksinlæring og usikkerhetsanalyser i byggebransjen – tre masteroppgaver:

Teknologiens potensial til å bedre sikkerheten og sikkerhetsanalysene i byggebransjen er stort. Tre ferske masteroppgaver viser hvordan maskinlæring kan brukes for å analysere sikkerhetsdata effektivt og gjøre sikkerhetsanalyser med muligheten for å skape

innsikt i hvordan data kan brukes til å skape tryggere arbeidsplasser. Alle de tre oppgavene er skrevet i samarbeid med Forskningsrådets DiSCo-prosjekt.

### Sikkerhetsanalyse i byggebransjen ved bruk av maskinlæring og KI

I sin masteroppgave utforsker David Kabichev Kvale hvordan maskinlæring og dyplæring kan brukes til å forbedre sikkerhetsanalyse i byggebransjen. Oppgaven er basert på data fra 2019 til 2023, samlet inn fra en norsk avdeling i et stort europeisk bygg- og anleggsselskap. Oppgaven undersøker hvordan maskinlæringsmetoder kan vurdere kvaliteten på en sikkerhetsanalyse, oppdage mulige farer og hvordan generativ KI kan foreslå forbyggende tiltak for identifiserte farer.

Tre maskinlæringsalgoritmer er utviklet. De fokuserer blant annet på å vurdere kvaliteten på sikre jobbanalyser ved å bruke et datasett av tidligere evaluerte sikkerhetsanalyser og opplæring; benytte klassifiseringsteknikk med

flere etiketter for å indentifisere potensielle farer basert på tekstbeskrivelser av aktiviteter; og bruke en språkmodell som er trent på datasett med aktivitetsbeskrivelser, tilhørende farer og identifiserte tiltak for å generere nye tiltak.

Resultatene viser at KI har et potensiale innen sikkerhet i bygg- og anleggsbransjen, selv om dette er sterkt avhengig kvaliteten i treningsdataene. Fareidentifiseringsalgoritmen viser god evne til å klassifisere ulike farer, med potensiale til å finne farer som menneskelige analyser ikke fanget opp. Den generative modellen foreslår relevante tiltak, men disse er mindre detaljerte sammenlignet med tiltak skrevet av mennesker.



David Kabichev Kvale

## Nye masteroppgaver forts.

### Utvikling av en database for forbedret sikkerhet i byggebransjen

Peder Nervik har utviklet en database for en norsk byggentreprenør, med mål om å forbedre helse og sikkerhet i byggebransjen. Han peker på at databaser i utgangspunktet er egnet for å lagre mest mulig strukturerte data, noe som skaper utfordringer når prosjekter per definisjon er unike. Allikevel danner den strukturerte databasen et godt utgangspunkt for å både legge til og trekke ut informasjon som kan benyttes til enklere eller avanserte analyser.

Oppgaven hadde to hovedmål: Først å bygge og fylle databasen slik at all tilgjengelig informasjon kunne lagres på en strukturert måte, og deretter å identifisere hvilke typer spørsmål som kunne besvares med dataen.

Data fra fire forskjellige kilder – prosjekter, arbeidere, kvalitetsavvik og uønskede hendelser – ble samlet og plassert i åtte tabeller. Underveis måtte datatyper og inkonsistenser som manglende verdier håndteres, ved å bruke syntetisk data for enkle løsninger. Oppgaven avdekket også relasjoner mellom tabellene, noe som gjør det mulig å koble sammen informasjon for mer omfattende analyser.

Noen utfordringer møttes imidlertid, som inkonsistens i overlappende informasjon fra ulike kilder, bias i dataene, manglende informasjon og valg av variabler. Disse utfordringene må tas i betraktning når man utfører analyser med databasen. Videre kan flere kilder skade dataintegriteten og påvirke validitet og reliabilitet, både under innsamling, behandling og analyse av dataene.

### Prediksjon av sikkerhetsytelse i byggebransjen ved bruk av maskinlæring

Mange studier har adressert sikkerhet i bygg- og anleggsprosjekter, og maskinlæringsmodeller har blitt utviklet for å forutsi utrygge hendelser og ulykker. Disse modellene kan bidra til å iverksette proaktive tiltak som øker sikkerheten i prosjekter. Kristine Hjemgård har undersøkt hvordan data fra et norsk byggefirma kan brukes til å gjøre periodiske forutsigelser av sikkerhetsytelse.

Først undersøkte hun hvordan sikkerhetsytelse kan måles for å gi verdi til prosjektledelsen og bruk av maskinlæring. Et mål for sikkerhetsytelse ble konstruert, bestående av tre sikkerhetsnivåer basert på om en ulykke, nestenulykke eller ingen utrygg hendelse inntrer i en periode.

Videre analyserte hun hvordan tilgjengelig data kan bearbeides og struktureres for å lage et passende datasett for periodiske forutsigelser av ulykker. Data fra ulike kilder ble kombinert til ukentlige og månedlige datas-

ett, som kun inneholder data generert før prediksjonen gjøres. Variabler knyttet til sikkerhet, kvalitetsavvik, arbeidere og generell prosjektinformasjon ble inkludert, og utvelgelse av variabler ble gjort gjennom Boruta-algoritmen.

For det tredje undersøkte Hjemgård i hvilken grad modellene kan hjelpe med å forutsi sikkerhetsytelse og bruker fem træbaserte modeller på hvert datasett. Resultatene indikerer at dataen brukt i denne studien ikke er tilstrekkelig for å gjøre nøyaktige prediksjoner. Likevel viser oppgaven at de tilgjengelige dataene kan uttrykkes som ledende indikatorer på en måte som gir verdi i periodiske prediksjoner. Hjemgård argumenterer for at inkluderingen av nestenulykker i målet på sikkerhetsytelse kan tilføre verdi ved å utvide forståelsen av sikkerhet utover kun ulykker.



Peder Nervik



Kristine Hjemgård

## Årets store prosjektkonferanse – Prosjekt 2024

Den årlige prosjektkonferansen fant sted i Trondheim og markerte samtidig Prosjekt Norges 25-årsjubileum. Temaet for årets konferanse var «Makt i et samfunnsperspektiv».

Stig Slørdal, tidligere administrerende direktør i Helse Midt-Norge HF, holdt et innlegg om hvorvidt prosjekter er et foretrukket verktøy for innovasjon og verdiskaping i en turbulent og uforutsigbar verden der digitalisering blir stadig viktigere. Her trakk han på flere tidsaktuelle prosjekter fra sektoren, som nytt sykehus på Hjelset og Helseplattformen. Videre var det innlegg fra samferdselssektoren hvor Anette Aanesland snakket om Nye Veiers erfaringer med eierstyring og Kjell Inge Davik fra Statens vegvesen snakket om betydning av politisk ledelse for prioritering av utbyggingsprosjekter.

Siden ble konferansen delt i to parallelle sesjoner hvor ulike aspekter av makt i prosjekter ble utforsket.

Etter lunsj var det innlegg om transformasjon og verdiskaping, hvor ulike bransjeeksperter delte sine erfaringer og fremtidsvisjoner. Jon Are Pettersen i Sporveien, åpnet med å disku-

tere teknologiske fremskritt og den nye virksomhetsmodellen. Videre belyste Øystein Høstad Sundby utviklingsprosjektet som tar Moss Havn fra tradisjonell drift til automatisering og elektrifisering, med fokus på bærekraftige løsninger. Sissel Solum i Nammo, reflekterte over hvordan politisk ledelse oppleves som en kritisk drivkraft for innovasjon og økt kapasitet innen forsvarsindustrien. Madeleine Mittet fra Kjeldsberg ga innsikt i byutviklingsprosjektet ved Sluppen i Trondheim. Sesjonen ble avsluttet med presentasjon av ny Campus NTNU av Johan Arnt Vatnan fra Statsbygg og Arild Bjerkan fra Enhet for campussamling ved NTNU. De diskuterte de ulike forutsetningene og retningslinjene for utviklingen av NTNU-campus, som et eksempel på bærekraftig byutvikling og fremtidens læringsmiljø.

Mer info om konferansen her: <https://prosjekt2024.prosjektnorge.no/>



## Hva er optimalt tidspunkt for å involvere entreprenør? Sluttkonferanse for Optimaltid-prosjektet

Dagen før Prosjektkonferansen ble det holdt sluttkonferanse for forskningsprosjektet Optimaltid (finansiert av Forskningsrådet) som flere i Concepts utvidede forskergruppe har vært involvert i. Prosjektet har pågått siden 2020 og har hatt til hensikt å svare på spørsmålet «Når er det rette tidspunktet å engasjere entreprenøren i prosjektet?»

Gjennom Optimaltid er det utviklet verktøy og retningslinjer som skal sikre riktig kompetanse på riktig oppgave til riktig tid. På konferansen ble de viktigste funnene fra prosjektet presentert av de ulike aktørene som har vært involvert.

Allen Tadayon fra OsloMet presenterte det internasjonale perspektivet på tidlig entreprenørinvolvement, mens stipendiatene Nadina Memic og Tausif Ishtiaque la fram sine funn om metodikk og effekten av tidlig involvering.

Saeid Morovvati introduserte et nytt verktøy som kan hjelpe beslutningstakere med å vurdere om tidlig entreprenørinvolvement er aktuelt i gitte prosjekter. Prosjektleder Ole Jonny Klakegg delte to praktiske veiledere som er utviklet, samt sluttrapporten som oppsummerer forskningen. I tillegg bidro representanter fra industrien med erfaringer og innsikt fra egne prosjekter der tidlig involvering har vært testet.

Veiledere for tidlig involvering og en oppsummerende sluttrapport er tilgjengelige her: <https://prosjektnorge.no/forskning/optimaltid-hovedresultat-nyokt24/>



*Ole Jonny Klakegg har ledet forskningsprosjektet Optimaltid*

## Stor aktivitet innen prosjektledelse i Australia

### Strategic Integrated Program Delivery

Learning from the Level Crossing Removal Project

Edited by Derek H.T. Walker, Peter E.D. Love, and Mark Betts



### HANDBOOK ON Public-Private Partnerships in International Infrastructure Development

A Critical Perspective

Edited by Stewart R. Clegg • Yongjian Ke • Ganesh Devkar  
Vince Mangioni • Shankar Sankaran

EE  
Elgar



Forskningsmiljøet i Australia er kjent for sitt store engasjement for å utvikle kunnskap om store offentlige prosjekter. Denne høsten har det kommet tre nye bøker med oppdatering på «state of the art». To av dem med norske bidrag:

**Strategic Integrated Program Delivery: Learning from The Level Crossing Removal Project** ble nylig utgitt på Taylor-Francis/Routledge. Redaktørene er Derek H.T. Walker (RMIT), Peter Love (Curtin university) og Mark Betts (LXRP).

Boken tar for seg læring om alliansemodeller og integrert prosjektorganisering fra det store og komplekse infrastrukturprogrammet Melbourne Level Crossing Removal Program (LXRP). Modellen som kalles Strategic Integrated Program Delivery og har følgende kjennetegn:

- Organisasjonen er et program som aktivt bruker samarbeidsmodeller som allianser og integrerte leveranseorganisasjoner med IPD kontrakter.
- Kontraktformen er strategisk tilpasset prosjektets risiko- og usikkerhetsprofil.
- Prosjektene i programmet er integrerte og tett koordinert for maksimal måloppnåelse. Bare prosjekter som passer i den overordnede strategien er inkludert.
- På tvers av prosjektene er det implementer en strategi for læring og innovasjon som en del av eierstyringen.

Boken henvender seg både til praktikere som jobber i store, komplekse prosjekter, prosjektbaserte organisasjoner, forskere og studenter på avansert nivå.

Boken kan bestilles her: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.1201/9781003389170/strategic-integrated-program-delivery-derek-walker-peter-love-mark-betts>

En internasjonal oppdatering på erfaringer med Offentlig-Privat samarbeid (OPS) i infrastruktursektoren ble tidlig i høst utgitt av Edvin Elgar. **Handbook on Public-Private Partnerships in International Infrastructure Development**. Redaktører: Stewart R. Clegg, Yongjian Ke, Ganesh Devkar, Vince Mangioni

and Shankar Sankaran ved University of Technology, Sydney.

Boken sammenligner et utvalg gode og dårlige OPS-prosjekter i ulike land over hele verden. Norge er også representert med kapittel 7. Forfatterne av det norske bidraget er Paulos Abebe Wondimu, Ole Jonny Klakegg, Agnar Johansen, Espen Solheim-Kile, and Anne Live Vaagaasar. Kapitlet gir en generell oversikt over bruken av OPS i Norge. I tillegg presenteres to norske prosjekter. Disse er E18 Grimstad-Kristiansand fra den første generasjonen av OPS vegprosjekter, og RV3/RV25 Løten-Elverum fra den andre generasjonen av OPS-prosjekter. Begge prosjektene rapporteres å være vellykkede. Kapitlet trekker ut læringspunkter og forbedringsforslag basert på erfaringene.

For bestilling: <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-on-public-private-partnerships-in-international-infrastructure-development-9781839102752.html>

Stewart R. Clegg (John Grill Institute ved UNiversity of Sydney), Torgeir Skyttermoen (OsloMET) og Anne Live Vaagaasar (BI) har gitt ut en ny lærebok med målgruppe masterstudenter. Tittelen er **Project Management: Creating Sustainable Value** og er utgitt på Sage.

Denne boken er spesielt interessant med norske øyne ettersom det egentlig er Skyttermoen og Vaagaasar sin tidligere norske lærebok Verdiskapende prosjektledelse som ligger bak. Den er nå løftet opp på internasjonalt nivå med enda større fokus på bærekraftig utvikling. Boken viser hvordan prosjekter kan lykkes med å skape verdi for interessentene, miljøet og samfunnet.

FN sine 17 mål for bærekraftig utvikling, smidige metoder, digitalisering og utnyttelse av kunstig intelligens til å styrke prosjektfaget er sentrale nye tema i boken. Den inneholder i tillegg over 100 case-studier fra hele verden. Digitale undervisningsressurser er også tilgjengelige.

<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/project-management/book286573>



## Oppdatert lærebok om transportøkonomi

Transportøkonomi er studiet av økonomiske forhold innen offentlig og privat transport. Faget omfatter alle former for transport, til lands, i sjøfart og i luftfart. Det er et anvendt fag med relevans for både brukere, tilbydere og de som regulerer transportmarkedet.

I Norge har man spesielle utdanninger innen transportøkonomi ved Handelshøgskolen Nord Universitet i Bodø, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Høgskolen i Molde. For noen år siden forfattet professorene Finn Jørgensen og Gisle Solvoll fra Nord Universitet ut den første norskspråklige læreboken om dette temaet siden 1998. Nå har boken kommet ut i en ny og oppdatert utgave. Andreutgaven er forbedret og utvidet. Transport og miljø har fått bredere omtale, og problemstillinger knyttet til kollektivtilbudet og ringvirkninger av samferdselsinvesteringer vies større plass.

Bokens målgruppe er hovedsakelig bachelor- og masterstudenter og deltagere på videreutdanningskurs innenfor transport- og logistikkfag. Den er også aktuell for dem som er mer opptatte av praktiske løsninger på transportfaglige problemstillinger som ledere i transportbedrifter og i offentlige etater som Samferdselsdepartementet, Statens vegvesen og fylkeskommunenes samferdselsavdelinger.

Morten Welde fra Concept og Svein Bråthen fra Høgskolen i Molde har vært fagkonsulenter for boken.

Boken kan kjøpes her: <https://www.universitetsforlaget.no/transportokonomi-2>



## ProjMAN – International Conference on Project Management 2024

Madeira 13.-15. november 2024.

Projman konferansen er en årlig, internasjonal prosjektkonferanse som avholdes i Portugal. I år var det norsk deltagelse fra NTNU og Concept, samt FFI og Holte Consulting.

Concept var representert (riktignok kun digitalt) ved Atle Engebø som presenterte erfaringer med etterevaluering av byggeprosjekter og Ola Lædre som presenterte en artikkel om samspill i to steg hvor man avbryter samspillet etter første steg.

Jan Petter Bekkevold og Julian Mæhlen fra Holte Consulting presenterte et vitenskapelig paper basert på Concept rapport nr. 77 om erfaringer og beste praksis ved bruk av anbefalingene fra KS2.

Årets konferanse var en hybrid variant med fysisk konferanse på Madeira samt mulighet for rene digitale sesjoner i tillegg. Tematikken for konferansen var bred. En betydelig del av konferansen var rettet mot AI og forskjellig bruk av teknologi, men også bære-

kraft, megaprojekter og usikkerhet var tematikk som ble presentert.

Konferansens hjemmeside: <https://projman.scika.org/>



## Fagdag transportøkonomi

I november arrangerte Transportøkonomisk institutt årets fagdag i transportøkonomi. Årets fagdag var den tredje siden Høgskolen i Molde tok initiativ til å gjenopplive aktiviteten i transportøkonomisk forening etter en 20 år lang dvale.

Årets fagdag, samlet en bred deltakergruppe fra forvaltning, akademia og rådgiverbransje. Programmet besto av to plenumsinnlegg og 18 innlegg i to parallelle sesjoner innenfor tema som klima og klimatilpasning, regulering

av bilbruk, planlegging og modellering, og klimavennlig logistikk, for å nevne noen. Morten Welde fra Concept presenterte vår nye meta evaluering av vegprosjekter.

Fagdage til transportøkonomisk forening er åpne for alle som arbeider med eller har interesse for transportøkonomi. Neste års arrangement blir enten i Trondheim eller i Molde.



*Morten Welde holdt innlegg på fagdagen*

## Presentasjon på konferanse i EU-kommisjonen

10. desember var Concept representert ved Vedran Zerjav på en konferanse om økonomisk styring som ble arrangert av EU-kommisjonen i Brussel. Deler av konferansen handlet om styring av offentlige investeringer. Her presenterte Vedran vårt pågående arbeid med å kartlegge statlige prosjektmodeller og kvalitetssikringsordninger i ulike land. Det var god interesse for dette arbeidet, ettersom flere EU-land er i ferd med å reformere sine systemer for investeringsstyring for tiden. Studien vil utgis i bokform på internasjonalt forlag neste år.

Dagen før var det et annet arrangement om investeringsstyring hvor det norske Finansdepartementet var representert og fortalte om statens prosjektmodell. Også dette innlegget var det stor interesse for.

Styring av offentlige investeringer er et sentralt tema for EU-kommisjonen. I 2022 gjennomførte de en survey blant medlemslandene om hvilke retningslinjer og krav de stiller til investeringsprosjekter. Dokumentet kan leses her: [https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/new-evidence-quality-public-investment-management-eu\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/new-evidence-quality-public-investment-management-eu_en)

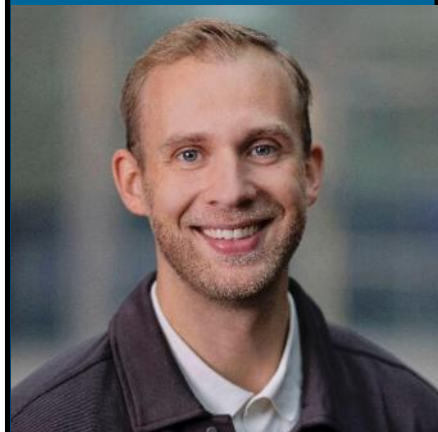
## Ny forsker Erik T. Valestrand

I høst fikk Concept-programmet en ny fulltids forsker, Erik T. Valestrand. Erik er sosiolog og kommer fra stilling som doktorgradsstipendiat ved institutt for sosiologi og statsvitenskap ved NTNU.

Den 13. desember disputerte han for doktorgraden med en avhandling som setter søkelys på regulatoriske og økonomiske faktorer når det kommer til bruken av ny teknologi i formidling av arbeid. Mer info her: <https://www.ntnu.no/kalender/detaljer/-/event/86746067-d6e6-35c9-b697-c7a3835b6912>

Erik sine forskningsinteresser inkluderer blant annet digitalisering og kunstig intelligens, og han vil særlig bidra til å styrke Concepts kompetanse på disse områdene relatert til store statlige investeringsprosjekter.

Vi ønsker Erik velkommen og gratulerer med doktorgraden!



## Concept-programmet er på LinkedIn

Vi har fått konto på LinkedIn!

Her vil vi poste et par innlegg i måneden om nye studier og andre aktuelle saker som kan ha interesse både for et norsk og internasjonalt publikum.

Følg oss gjerne.

<https://www.linkedin.com/company/ntnuconcept>

## Webinar 21. januar: Effektiv oppstart av smidig IT-utvikling

Vår ferskeste Concept-rapport, nemlig studien om effektiv oppstart av smidig IT-utvikling, vil bli presentert i et eget webinar 21. januar. Meld deg på allerede nå!

Studien er gjennomført av forskere ved SimulaMet med Magne Jørgensen som prosjektleder.

**Tirsdag 21. januar kl. 10-11**

Påmelding via Prosjekt Norge sin nettside:

<https://prosjektnorge.no/event/concept-effektiv-oppstart-smidig-it-utvikling-21jan25/>

## Aktuelle hendelser fremover

### Prosjektfaglig

**NETLIPSE** er et nettverk for styring og ledelse av store infrastrukturprosjekter i Europa. De holder jevnlig samlinger, den neste er i mai 2025 i Warszawa. <https://netlipse.eu/>

European Academy of Management sin årlige konferanse **EURAM** har alltid egne strømmer om prosjektledelse og pleier å være bra. Neste år holdes konferansen ved Universitetet i Firenze i Italia 22.-25. juni. <https://conferenc.es.euram.academy/2025conference/>

### Offentlig styring og organisering

**DFØs Årskonferanse – en bedre stat**, er en viktig møteplass for de som er opptatt av god styring, organisering og ledelse i staten. Neste års konferanse holdes i Oslo Kongressenter 5. februar 2025. Påmelding her: <https://dfo.no/arskonferansen-en-bedre-stat-2024>

DigDir arrangerer den årlige **Digitaliseringskonferansen**. Neste år er datoene satt til 11.-12. juni 2025. Mer info kommer her: <https://www.digdir.no/digitaliseringskonferansen/digitaliseringskonferansen-2025/1172>

**EGOS** – European Group for Organizational Studies holder EGOS Colloquium 3.-4. juli 2025 i Athen, Hellas. Konferansen har en tydelig link til prosjektorganisering selv om dette ikke er hovedtema. Mer info her: <https://www.egos.org/>

### Samfunnsøkonomisk analyse

**Society for Benefit-Cost Analysis SBCA** planlegger sin årlige konferanse 13.-14. mars 2025 i Washington D.C. Mer info kommer på nettsiden. Foreningen holder også ulike online arrangementer (webinarer og kurs) om tema innen samfunnsøkonomiske analyser. <https://www.benefitcostanalysis.org/>

### Evaluering

For den som er interessert i evaluering, har den britiske evalueringsforeningen **UKES** konferanse 19.-22. mai 2025 i Glasgow, Scotland. <https://yve.eventsair.com/evaluation2025/>

### Transport

Nordens største transportkonferanse, **Transportforum**, holdes i Linköping 15.-16. januar 2025. Konferansen er både for forskere og praktikere i offentlig og privat sektor. <https://www.vti.se/transportforum/>

Den norske konferansen **Mobilitet 2025** holdes i Oslo 4. mars 2025. Tema for konferansen er Nullutslipp i 2050 og hvordan en samlet transport- og mobilitetssektor omstiller seg til lavutslippssamfunnet. <https://mobilitet2025.no/>

**Jernbaneforum** holdes 20. mars 2025 i Oslo. Årets tema er: «Hva vil vi med jernbanen?» <https://www.jernbaneforum.no/>

#### Redaksjonen for Concepts nyhetsbrev

Gro Holst Volden, leder av Concept-programmet

[gro.holst.volden@ntnu.no](mailto:gro.holst.volden@ntnu.no)

Morten Welde, seniorforsker og nestleder

[morten.welde@ntnu.no](mailto:morten.welde@ntnu.no)

Andre bidragsytere til dette nummeret: Atle Engebø, Ole Jonny Klakegg, Helene Berg og Erik Valestrand

Finn oss på internett: [www.ntnu.no/concept](http://www.ntnu.no/concept)